RITCHEY Bedienungsanleitung

Laufräder, Schnellspanner, Reifen, Schläuche, Felgenband und Bremsbeläge

Wichtige Informationen zur Benutzung, Pflege, Wartung und Montage

Inhalt

Einleitung	1
Vor der ersten Fahrt – Bestimmungsgemäßer Gebrauch	2
Vor jeder Fahrt	2
Besonderheiten des Werkstoffs Carbon	3
Reinigung und Pflege	3
Wartung	4
Generelle Hinweise zur Montage	4
Verwendung eines Drehmomentschlüssels	5
Zur Handhabung von Schnellspannern	5
Radeinbau	6
Die Bereifung – Reifen, Schläuche und Felgenband	7
Montage der Bereifung	8
Draht- und Faltreifen	8
Schlauchreifen	10
Laufräder	12
Nachzentrieren	12
Montage des Zahnkranzes	12
Demontage des Zahnkranzes	13
Montage von Bremsscheiben	13
Bremsbeläge	14
Gesetzliche Sachmangelhaftung	15
Hinweise zum Verschleiß	15
Freiwillige Herstellergarantie	16

Hinweise zu dieser Gebrauchsanleitung

Schenken Sie folgenden Symbolen besondere Beachtung:

Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn entsprechenden Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und/oder Umweltschäden zur Folge haben kann.

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Die oben geschilderten möglichen Konsequenzen werden in der Anleitung nicht immer wieder geschildert, wenn diese Symbole auftauchen!

Einleitung

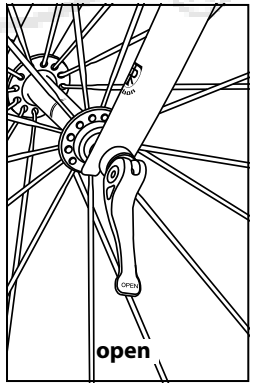
Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines RITCHEY Produkts. Sie haben eine sehr gute Wahl getroffen. Wir von RITCHEY entwickeln, testen und fertigen unsere Produkte mit Hingabe, um den höchstmöglichen Produktionsstandard aufrechtzuerhalten. Wie alle hochwertigen Sportgeräte müssen auch die Teile von RITCHEY sorgfältig, am besten durch einen Fachmann, montiert werden. Nur so kann eine optimale Funktion und Haltbarkeit über lange Zeit garantiert werden. Wir empfehlen Ihnen, sich von einem erfahrenen Mechaniker in Ihrem RITCHEY Fachgeschäft helfen zu lassen und wann immer möglich RITCHEY Teile untereinander zu verwenden, um optimale Funktion und Belastbarkeit zu garantieren. Unsere Fertigungstoleranzen für die Bauteil-Vereinbarkeit werden für eine einfache und stressfreie Montage während der Produktion und Qualitätskontrolle sorgfältig überwacht.

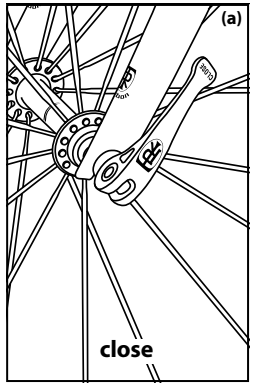
Diese Gebrauchsanleitung enthält wichtige Hinweise über Nutzung, Pflege, Wartung und Montage.

Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, beginnend mit der allgemeinen Information, gefolgt vom Kapitel des von Ihnen erworbenen Bauteils bzw. des Bauteils, das Sie benutzen oder benutzen werden. Das erleichtert Ihnen die Montage und den Gebrauch.

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Wenn Sie das Rad oder das Bauteil verkaufen, verleihen oder ähnliches, geben Sie sie an den neuen Besitzer weiter.

Bei RITCHEY Bauteilen müssen, wie bei allen Leichtbauteilen, einige Besonderheiten beachtet werden. Sie müssen sorgfältig montiert und bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Die von RITCHEY verwendeten Werkstoffe sind sehr fest und beständig, d.h. sie sind sehr belastbar bei gleichzeitig geringem Gewicht der Bauteile. Allerdings können diese Materialen auch brechen, wobei sich das Bauteil möglicherweise nur wenig vor dem Bruch verformt. Eventuell eingetretene Überbeanspruchungen sind vorab nicht durch deutliche Verbiegungen erkennbar obwohl das Bauteil beschädigt sein kann. Nach einer Überlastung, z.B. durch einen Unfall, müssen die Bauteile von einem Fachmann geprüft werden, um sicherzustellen, dass eine Weiterbenutzung absolut sicher ist. Holen Sie daher nach einem solchen Ereignis den sachkundigen Rat Ihres RITCHEY Fachhändlers ein.





Vor der ersten Fahrt – Bestimmungsgemäßer Gebrauch

RITCHEY Laufräder, Schnellspanner, Reifen, Schläuche, Felgenbänder und Bremsbeläge sind für den Einsatz bei Renn- und Triathlonrädern (d.h. Zeitfahren), Cyclocross- und Mountainbikes sowie für deren typische Nutzung vorgesehen.

Sie sind jedoch nicht für Freeriding, Dual Slalom, Downhill, Sprünge und ähnliche Einsatzzwecke geeignet. Lesen Sie hierzu auch die Spezifikationen in unserem Katalog und/oder auf unserer Internetseite www.ritcheylogic.com.

Verändern Sie niemals die Laufräder, die Felgenbänder oder die Bremsbeläge. Feilen oder bohren Sie keine Löcher in Komponenten, besonders nicht in solche aus Carbon, da es deren Struktur schadet und ihre Garantie verfällt.

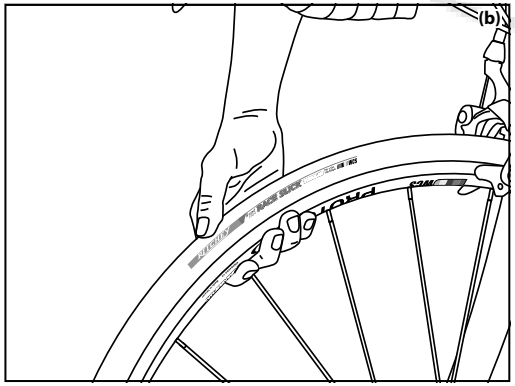
Wir empfehlen grundsätzlich immer die Verwendung von RITCHEY Teilen untereinander, um optimale Funktion und Komponentenhaltbarkeit zu erzielen. Bei einer Kombination mit Teilen anderer Hersteller erkundigen Sie sich unbedingt nach deren Vorgaben und prüfen Sie die Maßhaltigkeit nach den Vorgaben in dieser Bedienungsanleitung.

Laufräder, Bereifung etc. sind für ein maximales Fahrergewicht von 110 kg (242 lbs) inklusive Gepäck, z.B. einem Rucksack, ausgelegt.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren RITCHEY Fachhändler.

Lassen Sie Ihre RITCHEY Laufräder, Bereifung etc. nach einer Stoßbelastung, z.B. einem Unfall oder Sturz, zu Ihrer eigenen Sicherheit vom Fachhändler untersuchen.

Sollte eines Ihrer Laufräder oder einer Ihrer Schnellspanner knarren oder Knackgeräusche von sich geben oder äußerliche Schäden wie Kerben, Risse, Beulen, Dellen, Verfärbungen etc. aufweisen, sollten Sie mit Ihrem Fahrrad nicht mehr fahren. Lassen Sie diese Schäden durch Ihren RITCHEY Fachhändler sorgfältig überprüfen und gegebenenfalls die Teile tauschen.



Vor jeder Fahrt

Bevor Sie losfahren, müssen Sie folgende Punkte an Ihrem Fahrrad überprüfen:

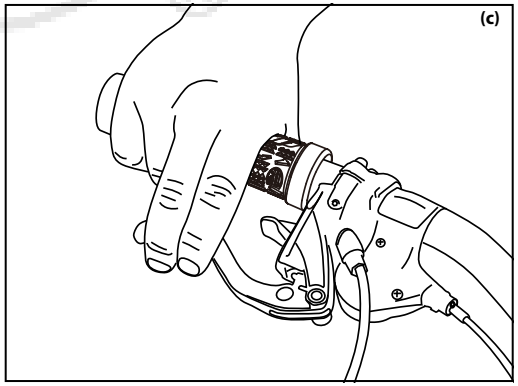
1. Sind die Schnellspanner oder Verschraubungen an Vorder- und Hinterrad korrekt geschlossen **(a)**? Näheres in den Kapiteln **„Zur Handhabung von Schnellspannern“** und **„Radeinbau“**.

Nicht ordnungsgemäß geschlossene Schnellspanner können dazu führen, dass sich die Laufräder des Fahrrades lösen. Schwere Stürze wären die Folge!

2. Sind die Reifen in gutem Zustand, und haben beide Reifen genügend Luftdruck? Machen Sie zumindest eine „Daumenprobe“, bei der Sie auf den Reifen drücken **(b)**. Dabei sollte dieser nur wenig nachgeben. Näheres im Kapitel **„Die Bereifung – Reifen, Schläuche und Felgenbänder“**.
3. Lassen Sie beide Räder frei drehen, um den Rundlauf zu prüfen. Beobachten Sie dazu den Spalt zwischen Bremsbelag und Felge oder, bei Scheibenbremsen, zwischen der Felge und dem Rahmen bzw. der Gabel. Mangelhafter Rundlauf kann auch auf seitlich aufgeplatzte Reifen, gebrochene Achsen und eine beschädigte Felge hinweisen. Wenn Sie bei der Überprüfung des Bereiches Bremse/Laufrad bemerken, dass der Spalt auf der linken und rechten Seite ungleich ist, sitzt das Laufrad oder ggf. die Bremse nicht mittig.
4. Machen Sie eine Bremsprobe im Stand, indem Sie die Bremshebel mit Kraft zum Lenker ziehen **(c)**. Die Bremsbeläge der Felgenbremsen müssen dabei die Felgenflanken ganzflächig treffen. Sie dürfen die Reifen nicht berühren. Der Hebel darf sich nicht zum Lenker durchziehen lassen! Bei Scheibenbremsen muss das Rad schon bei geringer Handkraft vollständig gebremst sein. Öl bzw. Bremsflüssigkeit darf nicht am System austreten und in Kontakt mit der Bremscheibe kommen. Eine Verringerung der Bremskraft und eine unsichere Bremsleistung wären die Folge. Nähere Informationen finden Sie in Ihrer allgemeinen Fahrradanleitung.

Beachten Sie, dass die Bremswirkung und die Reifenhaftung bei Nässe stark nachlässt. Fahren Sie bei feuchter Fahrbahn bzw. auf feuchtem Untergrund besonders vorausschauend und deutlich langsamer als bei Trockenheit.

Die Hitzeentwicklung durch Bremsen auf schnellen und steilen Abfahrten kann Felgen, Reifen und Schlauch beschädigen, was zu schlagartigem Luftverlust und einem schweren Unfall führen kann. Lassen Sie Ihre Bremsen gelegentlich abkühlen.



Besonderheiten des Werkstoffs Carbon

Bei allen RITCHEY Produkten aus mit Kohlefaser verstärktem Kunstharz, auch Carbon oder kurz CFK **(a)** genannt, müssen einige Besonderheiten beachtet werden.

Carbon ist ein extrem fester Werkstoff, der es ermöglicht, sehr belastbare Bauteile mit geringem Gewicht zu fertigen. Beachten Sie bitte, dass Carbon sich nicht wie Metalle nach einer Belastung verformt, obwohl die innere Faserstruktur schon beschädigt sein kann. Nach einer Überlastung kann ein vorgeschädigtes Carbonteil im weiteren Gebrauch daher schlagartig und ohne Vorwarnung versagen, was zum Sturz mit nicht vorhersehbaren Folgen führen kann.

Wenn Ihr RITCHEY Carbonbauteil einer hohen Belastung ausgesetzt war, empfehlen wir Ihnen dringend, das Bauteil oder besser noch das ganze Fahrrad zu Ihrem RITCHEY Fachhändler zur Kontrolle bringen. Dieser kann das beschädigte Fahrrad prüfen und, wenn nötig, einen Austausch defekter Bauteile veranlassen. Gegebenenfalls kann der Händler direkt mit der RITCHEY Serviceabteilung oder einem RITCHEY Vertriebspartner Kontakt aufnehmen, um offene Fragen zu klären.

Beschädigte Bauteile aus CFK dürfen aus Sicherheitsgründen nie gerichtet oder repariert werden! Tauschen Sie ein beschädigtes Bauteil umgehend aus! Stellen Sie sicher, dass ein beschädigtes Bauteil niemals weiterbenutzt wird. Es sollte zerstört werden, um eine Weiterbenutzung durch Dritte zu verhindern.

Bauteile aus Carbon dürfen niemals und unter keinen Umständen hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Lassen Sie sie deshalb niemals pulverbeschichten oder lackieren. Die dabei nötige Hitze kann das Bauteil zerstören. Vermeiden Sie es auch, Carbonteile bei starker Sonneneinstrahlung im Auto oder Kofferraum aufzubewahren oder sie in der Nähe von Wärmequellen zu lagern.

Sollten Teile aus Carbon an Ihrem Rad Knackgeräusche von sich geben oder äußerliche Schäden, wie Kerben, Risse, Beulen, Dellen, Verfärbungen etc. aufweisen, dürfen Sie das Fahrrad nicht mehr benutzen, bis die Teile ausgetauscht wurden. Nach hoher Belastung, einem Unfall oder einem starkem Aufprall ersetzen Sie das Teil oder lassen Sie es von Ihrem RITCHEY Fachhändler überprüfen, bevor Sie es benutzen.

Beachten Sie, dass Felgen mit Carbonbremsflächen, z.B. beim WCS carbon tubular Laufradsatz, spezielle Bremsbeläge benötigen. RITCHEY empfiehlt Swisstop Yellow King.

An das Bremsverhalten von Carbonfelgen, wie beim WCS carbon tubular Laufradsatz, muss man sich gewöhnen. Betätigt man unbedacht die Vorderradbremse, kann das zum Sturz führen. Machen Sie vor der ersten Ausfahrt einige Probebremsungen auf einer verkehrsfreien Fläche.

Reinigung und Pflege

Reinigen Sie Ihre Bereifung und Ihre Laufräder regelmäßig mit Wasser und einem weichen Lappen. Falls notwendig, benutzen Sie Seife ohne schleifende Partikel, um Schmutz zu entfernen. Bei hartnäckigen Verschmutzungen, wie Öl oder Fett auf festen Oberflächen, können Sie etwas handelsübliches Spülmittel in warmes Wasser geben. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel, wie z.B. Acetone, Trichloroethylene, Methylene etc., da diese Lack und Material angreifen können.

Nachdem Ihr Rad gut getrocknet ist, sollten Sie metallische Oberflächen und Carbon (Ausnahme: Bremsflächen) mit handelsüblichem Hartwachs einreiben **(b).** Polieren Sie die Teile, nachdem das Wachs gut getrocknet ist. So behalten Ihre Laufräder jahrelang ein schönes Äußeres.

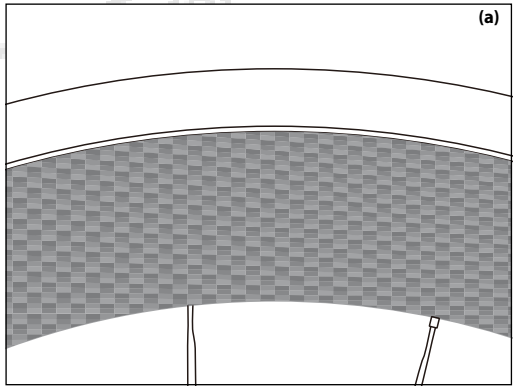
Achten Sie beim Putzen auf Risse, Kratzspuren, Materialverbiegungen oder -verfärbungen. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrem RITCHEY Fachhändler in Verbindung. Lassen Sie beschädigte Bauteile umgehend ersetzen.

Achten Sie darauf, dass keine Pflegemittel oder Fett bzw. Öl auf die Bremsflanken geraten. Das kann die Bremsleistung negativ bis hin zur Wirkungslosigkeit beeinflussen.

Lagern Sie die Laufräder und die Bereifung nicht in der prallen Sonne und bei großer Wärme. Wenn Sie das Fahrrad über Winter einlagern, achten Sie darauf, dass die Reifen stets genügend Luftdruck haben.

Kontrollieren Sie regelmäßig den Reifendruck und halten Sie sich an die Empfehlung von RITCHEY.

Reinigen Sie Reifen und Laufräder nicht mit aggressiven Mitteln, z.B. Waschbenzin, Verdünnung etc.



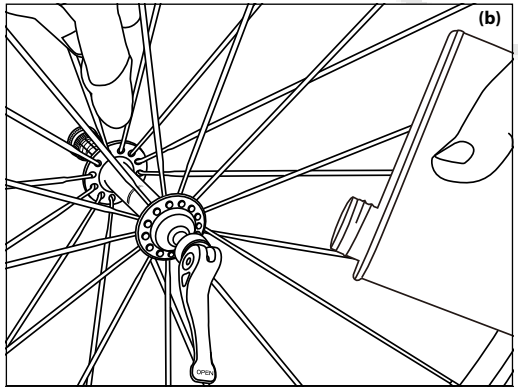
Wartung

Prüfen Sie den Rundlauf der Felgen **(c)**, die Verschraubung des Zahnkranz-Paketes und das Spiel der Lager nach den ersten 100-300 km. Falls nötig, zentrieren Sie die Laufräder und / oder stellen Sie die Lager nach. Kontrollieren Sie danach zumindest alle 2.000 km. Beachten Sie, dass Zentrieren und Lager einstellen eine Sache für Fachleute ist. Geben Sie diese Arbeiten bevorzugt bei Ihrem RITCHEY Fachhändler in Auftrag.

Nach rund drei Jahren ist das Reifen- und Schlauchmaterial soweit gealtert, dass es sorgfältig geprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden muss. Fragen Sie Ihren RITCHEY Fachhändler.

Wenn Ihr Fahrrad mit Felgenbremsen ausgestattet ist, sollten Sie spätestens nach dem 2. Satz Bremsbeläge die Wandstärke der Bremsflanken messen lassen. Tauschen Sie Felgen aus, deren Wandstärke dünner als 1 mm ist!

Die Naben rotieren auf abgedichteten, austauschbaren Industrielagern. Zum Tauschen der Lager benötigt man gewisse Erfahrung, deshalb sollten Sie diese Arbeit Ihrem RITCHEY Fachhändler überlassen.



Generelle Hinweise zur Montage

Generell sind die erstmalige Montage der Laufräder und der Bereifung sowie der Tausch der Bremsbeläge Arbeiten für den Fachmann und sollten nur vom autorisierten RITCHEY Händler durchgeführt werden. Jeder einzelne der folgenden Hinweise muss zwingend beachtet werden. Mißachtung der Vorschriften kann zum Versagen der Komponenten führen und möglicherweise einen schweren Sturz oder eine Verletzung zur Folge haben.

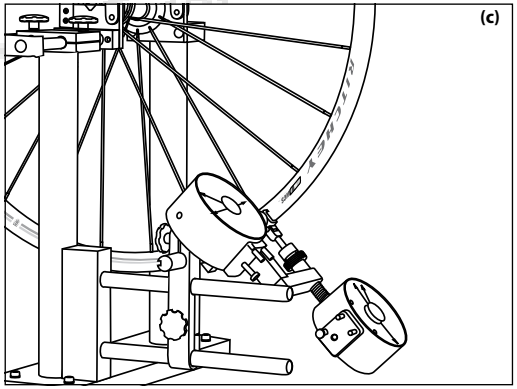
Die Montage von nicht zueinander passenden Komponenten kann zum Versagen der Klemmung und einem schweren Sturz führen.

Unsere Empfehlung ist, Laufräder und Bereifung sowie Laufräder und Bremsbeläge von RITCHEY immer gemeinsam zu verwenden, da sie aufeinander abgestimmt sind. Wenn Sie sich entscheiden, ein Teil eines anderen Herstellers zu benutzen, lesen Sie dessen Anleitung hinsichtlich der genauen Maße, um eine gute Passform und einen zuverlässigen Gebrauch mit RITCHEY Komponenten zu erzielen.

RITCHEY übernimmt keine Haftung für Probleme, die aus der Kombination von RITCHEY Komponenten mit denen eines anderen Herstellers hervorgehen.

Achten Sie vor der Montage auf Maßhaltigkeit von Reifen und Felge. Wenn Sie Zweifel haben, bringen Sie Ihre Bauteile zum RITCHEY Fachhändler. Er kann feststellen, ob man den Fehler beseitigen kann oder man das Teil austauschen muss.

Beschädigte Teile dürfen auf keinen Fall weiter benutzt werden! Sollte irgendein Zweifel bestehen, empfehlen wir Ihnen, das Teil auszutauschen. Fahren Sie das Rad bis dahin nicht mehr.



Verwendung eines Drehmomentschlüssels

Um zwei Bauteile möglichst sicher zu klemmen, erachten wir von RITCHEY den Einsatz eines Drehmomentschlüssels als unerlässlich.

Wenn beim von RITCHEY angegebenen maximalen Drehmoment keine ausreichende Klemmkraft erzeugt wird, bringen Sie RITCHEY Liquid Torque Montagepaste auf die Verbindungsoberfläche auf, um die Reibung zu erhöhen.

Überschreiten des maximalen Drehmomentes (in der Regel auf einem zu klemmenden Teil angegeben) führt zu einer zu hohen Klemmkraft, das Bauteil kann versagen. Abgesehen von hohem Unfallrisiko wird in diesem Fall auch die Produktgarantie unwirksam.

Zu lockere oder übermäßig feste Schrauben können zu Versagen und einem Unfall führen. Halten Sie sich genau an die Drehmoment-Angaben. Wenn Sie keinen Zugang zu einem hochwertiger Drehmomentschlüssel haben, gehen Sie zu Ihrem RITCHEY Fachhändler.

Zur Handhabung von Schnellspannern

Die Laufräder werden mit den Achsen der Naben am Rahmen befestigt. Die Achse wird mit einem Schnellspanner in den Ausfallenden festgeklemmt.

Um das Laufrad herauszunehmen, legen Sie den Schnellspann-Hebel um und schrauben Sie die Klemmmutter eventuell einige Umdrehungen auf. Am Vorderrad sind in der Regel Ausfallsicherungen an den Gabelspitzen vorhanden, die dem Verlust des Laufrades vorbeugen sollen, falls sich die Befestigung ungewollt löst.

Durch die ungewohnte Bedienungsweise von Schnellspannern passieren immer wieder Unfälle. Wir empfehlen Ihnen, die folgenden Anweisungen genau durchzulesen und die Handhabung zu üben.

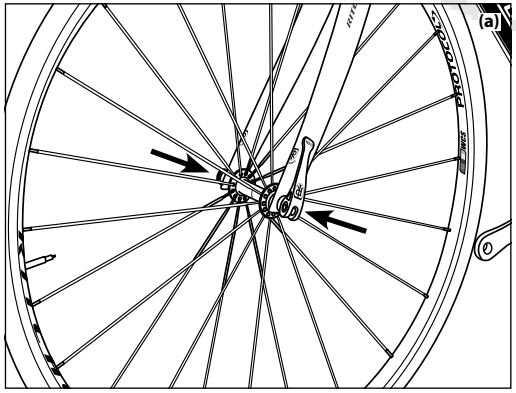
Der Schnellspanner besteht im Wesentlichen aus zwei Bedienelementen **(a):**

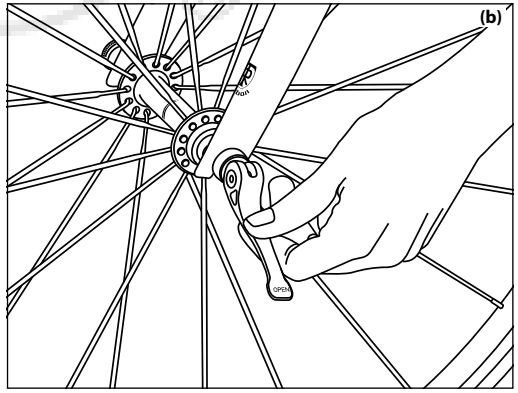
1. Dem Handhebel auf einer Seite des Laufrades: Öffnet man ihn, löst sich das Laufrad. Schließt man ihn, klemmt er es mit hoher Kraft auf einer 180°-Achse.
2. Der Klemmmutter auf der gegenüberliegenden Seite der Klemme: Mit ihr stellt man die Vorspannung ein, indem man sie auf der Gewindestange dreht.

Vorgehensweise zur sicheren Befestigung eines Laufrades

- Öffnen Sie den Schnellspanner. Jetzt sollte der Schriftzug »Open« lesbar sein **(b)**.
- Bewegen Sie den Hebel wieder in Richtung der Klemmposition, erkennbar daran, dass auf dem Hebel von außen »Close« zu lesen ist. Zu Beginn der Schließbewegung bis ungefähr zur Hälfte des Hebelweges muss sich der Hebel sehr leicht, d.h. ohne Klemmwirkung, bewegen lassen.
- Während der zweiten Hälfte des Weges muss die Hebelkraft deutlich zunehmen. Zum Schluss darf sich der Hebel nur schwer bewegen lassen. Benutzen Sie den Daumenballen, um ihn vollständig zu schließen und ziehen Sie zur Unterstützung mit den Fingern an der Gabel oder am Hinterbau, nicht jedoch an der Bremsscheibe oder –leitung **(c)**. In der Endstellung muss der Hebel parallel zum Rad liegen, er darf also nicht seitlich abstehen.

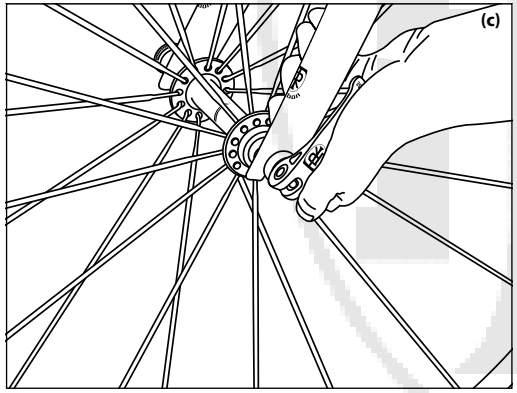
  Der Hebel muss so am Rahmen bzw. der Gabel anliegen, dass er nicht unbeabsichtigt geöffnet werden kann.
- Überprüfen Sie den festen Sitz, indem Sie versuchen, den geschlossenen Hebel zu verdrehen. Drücken Sie auf das Ende des Handhebels von der Stirnseite her.
- Wenn sich der Spannhebel im Kreis drehen lässt, ist der sichere Sitz des Laufrades nicht gewährleistet. Sie müssen den Hebel wieder öffnen und die Vorspannung erhöhen. Drehen Sie dazu die Mutter auf der Gegenseite im Uhrzeigersinn um eine halbe Umdrehung **(d)**.
- Wiederholen Sie den Schließvorgang und überprüfen Sie den Sitz erneut. Lässt sich der Spannhebel nicht mehr drehen, klemmt der Spanner richtig.
- Heben Sie abschließend das Laufrad einige Zentimeter vom Boden und geben Sie ihm mit dem Handballen einen Schlag von oben auf den Reifen **(e)**. Ein sicher befestigtes Rad bleibt in den Achsaufnahmen des Rahmens.

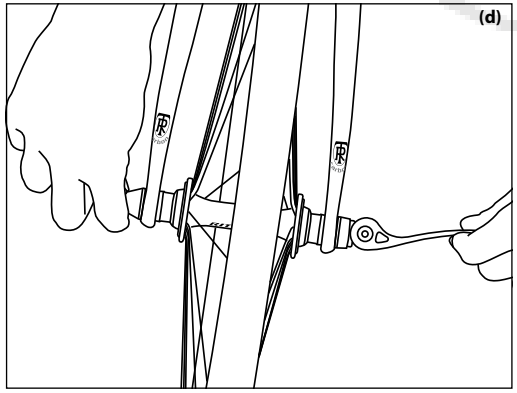




Fahren Sie nie mit einem Fahrrad, dessen Laufradbefestigung Sie nicht vor Fahrtbeginn kontrolliert haben! Falls sich das Rad während der Fahrt löst, stürzen Sie!

Achten Sie darauf, dass die Bedienhebel beider Schnellspanner immer auf der Gegenseite des Kettenantriebs sind. So vermeiden Sie, dass Sie das Vorderrad seitenverkehrt einbauen. Bei Scheibenbremsen empfehlen wir, den Bedienhebel der Schnellspanner für eine sichere Klemmung der Scheibe gegenüber zu legen.





Radeinbau

Lesen Sie vor dem Radein- bzw. -ausbau auch die Anleitung Ihres Fahrrad-Herstellers.

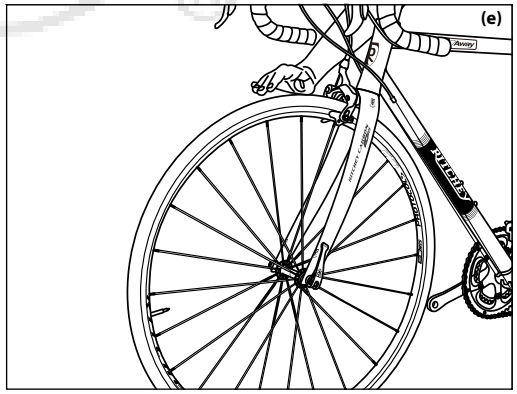
Vergewissern Sie sich nach dem Radeinbau in ein Rennrad, dass das Laufrad passgenau in den Ausfallenden sitzt und mittig zwischen den Gabelbeinen oder den Hinterbaustreben läuft.

Achten Sie auf einen korrekten Sitz des Schnellspanners und

- klappen Sie den Entspannhebel der Felgenbremse sofort wieder ein (Shimano, SRAM) bzw. schieben Sie den Stift am Schalt-Bremsgriff zurück (Campagnolo),
- hängen Sie den Bremszug bei V-Felgenbremsen (V-brakes) sofort wieder ein! Achten Sie darauf, dass die Bremsbeläge die Felge und nicht den Reifen oder die Speichen berühren,
- hängen Sie den Bremskörper bei hydraulischen Felgenbremsen sofort wieder ein und schließen Sie den Spanner! Achten Sie darauf, dass die Bremsbeläge die Felge und nicht den Reifen oder die Speichen berühren.
- kontrollieren Sie bei Scheibenbremsen vor dem Einbau des Laufrades, ob die Bremsbeläge exakt in den Aufnahmen im Bremssattel sitzen. Erkennbar ist dies daran, dass der Schlitz zwischen den Belägen parallel verläuft und die Verschleißindikatoren an der dafür vorgesehen Stelle sind. Achten Sie darauf, dass Sie die Bremsscheibe zwischen die Bremsbeläge schieben.
- ziehen Sie (bei Scheibenbremsen mehrmals) am Bremshebel, nachdem Sie das Laufrad eingebaut und den Schnellspanner geschlossen haben. Versetzen Sie anschließend das Laufrad in Drehbewegung. Die Bremsscheibe darf dabei nicht am Bremssattel und an den Bremsbelägen schleifen.

Machen Sie nach der Laufradmontage eine Bremsprobe im Stand. Der Hebel muss einen Druckpunkt aufweisen und darf sich nicht bis zum Lenker ziehen lassen. Ist das möglich, kontrollieren Sie Rad und Bremsanlage gemäß Ihrer allgemeinen Fahrradanleitung.

Kontrollieren Sie, ob die Bremsflanken bzw. -scheiben nach der Montage noch frei von Fett oder anderen Schmiermitteln sind, bevor Sie das Rad wieder benutzen.



Die Bereifung - Reifen, Schläuche und Felgenband

Gut funktionieren kann eine Bereifung nur, wenn sie mit dem richtigen Luftdruck befüllt wurde. Der Minimalwert und der maximal zulässige Luftdruck stehen auf der Reifenflanke oder dem Typenetikett **(a)**. Die Untergrenze der Druckangabe bedeutet maximalen Federungskomfort, optimal für Fahrten im Gelände. Mit zunehmendem Druck wird der Rollwiderstand minimiert, der Komfort nimmt dagegen ab.

Oft wird der Druck in der englischen Einheit psi (pound per square inch) angegeben. In der nachfolgenden Tabelle sind die gängigsten Werte für den Luftdruck umgerechnet.

psi	bar	psi	bar	psi	bar
30	2,1	70	4,8	110	7,6
40	2,8	80	5,5	120	8,3
50	3,5	90	6,2	130	9,0
60	4,2	100	6,9	140	9,7

Beachten Sie, dass das Gewicht des Fahrers Einfluss auf den Druck hat. Leichte Fahrer benötigen weniger Druck, schwere Fahrer dagegen mehr. Dennoch sollten auch schwere Fahrer den Maximaldruck nicht überschreiten.

Zu geringer Luftdruck kann zu Durchschlägen, so genannten Snake Bites, führen, bei denen der Schlauch beschädigt wird.

Behandeln Sie Ihre Reifen pfleglich und überfahren Sie keine scharfen Kanten! Pumpen Sie Ihren Reifen nie über den maximal zulässigen Druck auf! Der Reifen könnte während der Fahrt von der Felge springen oder platzen.

Handpumpen eignen sich oftmals nicht, den notwendigen Druck im Reifen aufzubauen, außer Sie haben unterwegs eine Reifenpanne. Besser geeignet sind Stand- oder Fußpumpen mit Manometer, mit denen man zuhause die Druckkontrolle durchführt.

Reifen

Benutzen Sie den Reifen nur gemäß seines Bestimmungszweckes, da er sonst schnell verschleißen oder versagen kann. Beachten Sie auch die Hinweise zu den unterschiedlichen Einsatzzwecken im RITCHEY Katalog und fragen Sie bei Zweifeln Ihren RITCHEY Fachhändler.

Schläuche

RITCHEY Schläuche gibt es für Rennräder und MTBs in zwei Gewichtsklassen. Die leichten sind bevorzugt bei Wettkämpfen einzusetzen, da sie leicht rollen, jedoch anfälliger für Snake Bites sind.

Bei Rennrädern, MTBs und Crossrädern sind zwei Ventilarten gebräuchlich:

1. Sclaverand- oder Prestaventil – inzwischen bei nahezu allen Fahrradgattungen verwendet. Das Ventil ist für höchste Drücke ausgelegt und erlaubt ein leichteres Aufpumpen mit weniger Kraftaufwand.
2. Schrader- oder Autoventil – wurde vom Kraftfahrzeug übernommen und wird vorwiegend beim Mountainbike eingesetzt.

Die beiden Ventiltypen sind für gewöhnlich durch eine Kunststoff-Abdeckkappe vor Schmutz geschützt. Nach dem Abschrauben kann man das Autoventil mit der passenden Pumpe direkt befüllen.

Beim Prestaventil muss man vor dem Pumpen die kleine geränderte Mutter etwas aufschrauben und kurz so weit zum Ventil hindrücken, bis etwas Luft austritt **(b)**. Oft sind die Ventilkörper bei Prestaventilen nicht ganz fest gedreht – dies kann zu schleichendem Luftverlust führen. Kontrollieren Sie den Sitz des Ventilkörpers im Schaft.

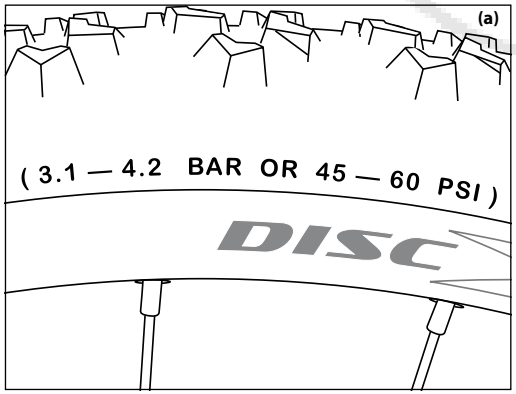
Felgenband

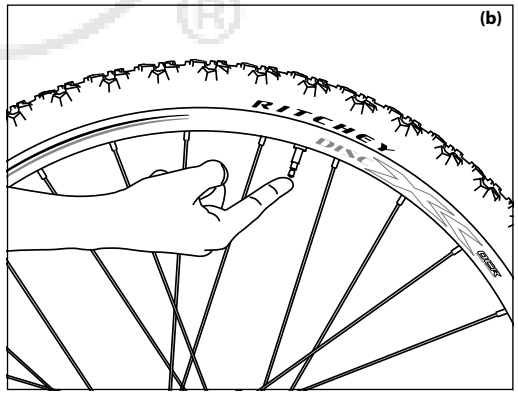
RITCHEY Felgenbänder gibt es für die ETRTO-Größen 622 mm (28") in 17 mm Breite für Rennräder und 559 mm (26") in 20 mm Breite für MTBs. Die Bänder passen auf den Felgenboden aller RITCHEY Laufräder.

Achten Sie stets darauf, dass das Felgenband exakt den gesamten Felgenboden bedeckt, mittig liegt und nicht seitlich hin und her rutschen kann. Ein zu schmales Band bedeckt die scharfen Kanten nicht ausreichend und neigt dazu, sich zu verschieben. Ist das Band zu breit, ist der sichere Sitz des Reifens am Felgenrand nicht gegeben und kann dazu führen, dass der aufgepumpte Reifen ohne Vorwarnung von der Felge springt.

Zur Montage positionieren Sie die Ventillöcher von Band und Felge übereinander. Drücken Sie das Band dort zum Felgenboden hin und arbeiten Sie sich gleichmäßig nach beiden Seiten, bis das Band komplett über das Felgenhorn springt. Achten Sie darauf, dass sich das Band dabei nicht verdreht.

Kontrollieren Sie zum Schluss über den gesamten Felgenumfang, ob das Band korrekt sitzt.





Montage der Bereifung

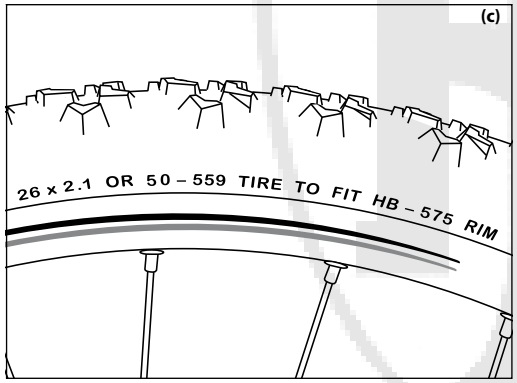
Wenn Sie einen neuen Reifen aufziehen wollen, müssen Sie die Dimension des montierten Reifens beachten, die auf dessen Flanke geschrieben steht. Es gibt zwei Bezeichnungen: Die genauere ist die genormte Millimeter-Bezeichnung, z.B. bedeutet die Kombination 50-559 eine Reifenbreite von 50 mm im aufgepumpten Zustand und einen (Innen-)Durchmesser von 559 mm. Die andere Größenbezeichnung für den selben Reifen wird in Zoll angegeben und lautet 26x2,1 **(c)**.

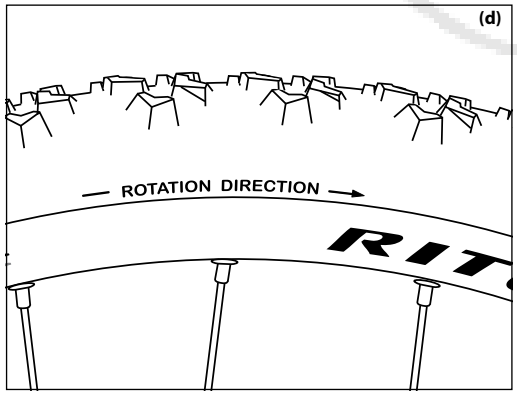
Breitere Reifen als vorgesehen können dazu führen, dass deren Profil an Rahmen oder Gabel schleift. Im Extremfall dreht sich das Rad nicht mehr ordnungsgemäß.

Beachten Sie, dass breite Reifen auf zu schmalen Felgen unter extremen Bedingungen während der Fahrt von der Felge rutschen können. Unfallgefahr! Fragen Sie Ihren RITCHEY Fachhändler.

Wenn Sie einen Reifen aufziehen, der gemäß Rahmenspezifikation größer ist als erlaubt, können Sie sich ernste Verletzungen zuziehen, wenn Sie mit einem Teil Ihres Körpers an das Vorderrad kommen. Außerdem kann sich das Schutzblech mit dem Reifen verhaken.

Größere Reifen als die vom Fahrradhersteller serienmäßig montierten können dazu führen, dass die Schuhspitzen beim langsamen Durchfahren von Kurven die Reifen berühren. Unfallgefahr!





Drahtreifen und Faltreifen

Kontrollieren Sie zuerst den Zustand der Felge und des Felgenbandes. Ist der Felgenboden ganz bedeckt und sind keine scharfen Kanten oder Löcher vorhanden? Ist die Felgenflanke eingedrückt oder bei Felgenbremsen abgenutzt? Wenn Sie Zweifel oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den RITCHEY Fachhändler.

Mangelhafte Felgenbänder müssen sofort ausgetauscht werden.

Achten Sie bei der Montage des Reifens darauf, dass keine Fremdkörper, wie Schmutz oder Sand, ins Innere gelangen und dass Sie den Schlauch nicht verletzen.

Stellen Sie eine Seite des Reifens in die Felge. Beachten Sie dabei die vorgegebene Drehrichtung (Laufrichtung) des Reifens, die auf der Reifenflanke vermerkt ist **(d)**. Drücken Sie diese Flanke mit den Daumen komplett über das Horn der Felge. Dieser Vorgang sollte bei jeder Felge ohne Werkzeug möglich sein, gegebenenfalls können Sie Kunststoff-Montierhebel unterstützend einsetzen**(c, S.9)**.

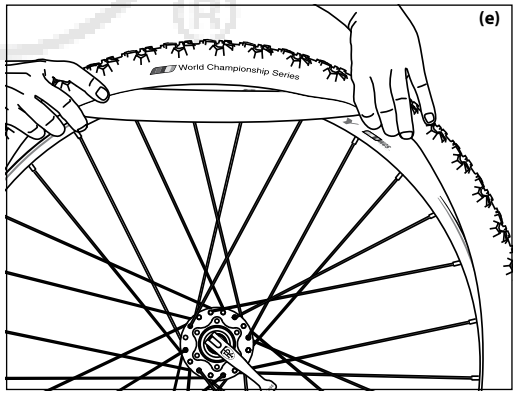
Auch Schläuche altern. Deshalb empfiehlt RITCHEY, zu einem neuen Reifen auch einen neuen Schlauch zu montieren.

Stecken Sie das Ventil des Schlauchs ins Ventilloch der Felge.

Pumpen Sie den Schlauch leicht an, so dass er eine runde Form annimmt, und legen Sie ihn vollständig ins Innere des Reifens **(e)**. Er darf dabei keine Falten werfen.

Beginnen Sie die Endmontage auf der gegenüberliegenden Seite des Ventils. Drücken Sie den Reifen, soweit es geht, mit den Daumen über die Felgenflanke. Achten Sie dabei darauf, dass der Schlauch nicht zwischen Reifen und Felge eingeklemmt und gequetscht wird. Schieben Sie den Schlauch deshalb mit einem Finger immer wieder ins Reifeninnere.

Arbeiten Sie sich gleichmäßig nach beiden Seiten am Umfang entlang. Zum Ende hin müssen Sie den Reifen kräftig nach unten ziehen, damit der schon montierte Bereich in den tiefen Felgenboden rutscht. Dies erleichtert die Montage auf den letzten Zentimetern spürbar.



Kontrollieren Sie nochmals den Sitz des Schlauches und drücken Sie den Reifen mit dem Handballen über das Horn **(a)**.

Gelingt das nicht, müssen Sie Kunststoff-Montierhebel verwenden. Achten Sie darauf, dass deren stumpfe Seiten zum Schlauch zeigen und Sie den Schlauch nicht beschädigen.

Drücken Sie das Ventil ins Reifeninnere, damit der Schlauch nicht unter dem Reifenkern eingeklemmt wird. Stellen Sie sicher, dass das Ventil keineswegs schräg, sondern gerade steht!

Ansonsten müssen Sie nochmals eine Flanke des Reifens demontieren und den Schlauch neu ausrichten. Wenn Sie sichergehen wollen, dass der Schlauch nicht unter der Flanke zerquetscht wird, sollten Sie den Reifen halbaufgepumpt über den gesamten Radumfang hin- und herwalken. Dabei lässt sich auch kontrollieren, ob sich das Felgenband verschoben hat.

Verwenden Sie keine Reifenmontierpaste, Seifenlauge oder ähnliches. Der Reifen verdreht sich sonst im Fahrbetrieb, das Ventil kann abreißen.

Pumpen Sie den Schlauch bis zum gewünschten Reifendruck auf. Der maximale Druck steht auf der Reifenflanke.

Kontrollieren Sie den Sitz des Reifens anhand des Kontrollringes an der Reifenflanke **(b)**. Der Ring muss über den ganzen Umfang des Reifens einen gleichmäßigen Abstand zum Felgenhorn haben. Lassen Sie dazu das Laufrad drehen.

Demontage

Schrauben Sie den Ventildeckel und die Befestigungsmutter vom Ventil ab und lassen Sie die Luft vollständig heraus.

Drücken Sie den Reifen auf einer Seite über den ganzen Umfang von der Felgenflanke in die Mitte der Felge. Beginnen Sie damit gegenüber dem Ventil. Das erleichtert die Demontage.

Setzen Sie den Kunststoff-Montierhebel ca. fünf Zentimeter neben dem Ventil an der Unterkante des Reifens an und hieven Sie die Reifenflanke über das Felgenhorn **(c)**.

Halten Sie den Hebel in dieser Stellung fest.

Schieben Sie den zweiten Kunststoff-Hebel in etwa zehn Zentimeter Entfernung vom ersten Hebel zwischen Felge und Reifen und heben Sie die Flanke dort ebenfalls über den Felgenrand.

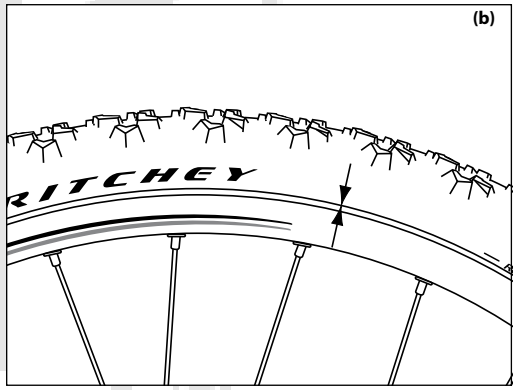
Nachdem ein Teil der Reifenflanke über den Felgenrand gehebelt ist, kann man die Flanke meist lösen, indem man einen Montierhebel langsam über den gesamten Umfang verschiebt. Nun können Sie den Schlauch herausziehen.

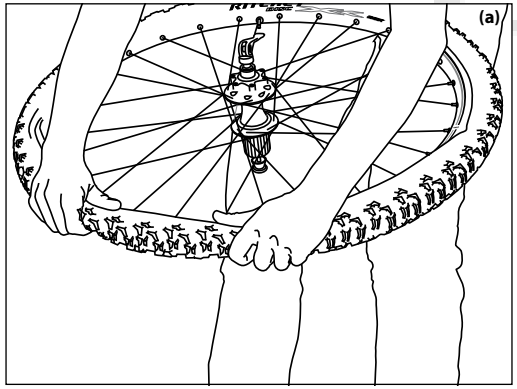
Die zweite Reifenflanke kann bei Bedarf einfach von der Felge heruntergezogen werden.

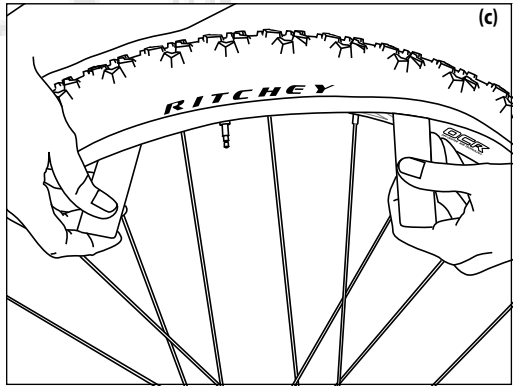
Achten Sie darauf, dass das Ventil nicht in der Felge hängenbleibt und der Schlauch keinen Schaden nimmt.

Tauschen Sie den Schlauch gegen einen Ersatzschlauch aus. RITCHEY empfiehlt Schläuche nur im Notfall, d.h. wenn Sie unterwegs eine Reifenpanne haben, gemäß der Bedienungsanleitung des Flickenherstellers zu reparieren und den Schlauch unbedingt bei nächster Gelegenheit auszutauschen.

Wenn Sie den Reifen demontiert haben, sollten Sie das Felgenband kontrollieren. Das Band sollte gleichmäßig sitzen, darf nicht beschädigt oder rissig sein und muss alle Speichennippel und -bohrungen bedecken. Bei Felgen mit doppeltem Boden, so genannten Hohlkammerfelgen, muss das Band den ganzen Boden überziehen; es darf jedoch nicht so breit sein, dass es an den Flanken hoch steht. Bei Hohlkammerfelgen sollte man ausschließlich Felgenbänder aus Textilgewebe oder aus festem Kunststoff verwenden. Wenn Sie Zweifel hinsichtlich Ihres Felgenbandes haben, fragen Sie Ihren RITCHEY Fachhändler um Rat.







Schlauchreifen

Damit ein Schlauchreifen dauerhaft hält, muss man ihn sorgfältig aufziehen. Die Montage erfordert mehrere Arbeitsschritte und kann zu Beginn einige Zeit erfordern. Übung und Erfahrung mit dem verwendeten Kleber und dem jeweiligen Schlauchreifenmodell können die Arbeit beschleunigen.

RITCHEY empfiehlt, einen Schlauchreifen zu Ihrer eigenen Sicherheit nur vom Fachhändler montieren zu lassen.

Einen Schlauchreifen kann man mit Klebeband oder flüssigem Reifenkleber auf die Felge kleben. Mit Klebeband geht die Montage schneller, der Sitz des Reifens ist aber nicht so zuverlässig wie bei flüssigem Klebstoff. Im Falle einer Panne verbleibt das Band oft am demontierten Reifen, der Reservereifen sitzt nicht mehr sicher auf der Felge.

Ist der Reifen mangelhaft geklebt, kann er sich von der Felge lösen – Unfallgefahr!

Damit der Reifen besser hält, empfiehlt RITCHEY deshalb ein solides Bett aus mehreren Lagen flüssigem Reifenkitt (Reifenkleber). Der Klebefilm bleibt außerdem nach der Demontage eines Reifens an der Felge haften und fixiert auch den Reservereifen noch ausreichend sicher für die Heimfahrt. Zuhause muss der Reservereifen anschließend nochmals abgezogen und mit einer neuen Lage Reifenkleber dauerhaft festgeklebt werden.

Spezielle Reifenkleber haften übrigens nicht nur auf Felgen und Reifen, sondern auch an Fingern und Bekleidung. Ziehen Sie deshalb zur Reifenmontage ältere Arbeitskleidung an.

Wenn Sie den Reifen auf eine bereits benutzte Felge montieren, müssen Sie gegebenenfalls Klebstoffreste und Schmutz mit einer Stahlbürste oder mit Schmirgelleinen entfernen. Wischen Sie die Felge zum Schluss mit einem weichen Lappen und mit Waschbenzin ab.

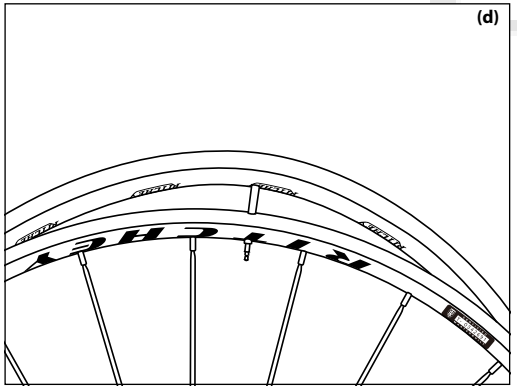
Arbeiten Sie mit Benzin und mit dem leicht entzündlichen Reifenkitt nur in gut durchlüfteten Räumen. Bewahren Sie die Mittel ordnungsgemäß und für Kinder nicht erreichbar auf.

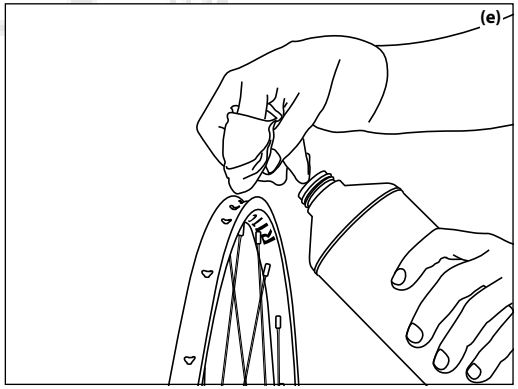
Entfernen Sie die Schutzkappe vom Ventil und montieren Sie gegebenenfalls eine Verlängerung auf dessen zuvor geöffneten Kopf, wenn Sie den Reifen auf eine Felge mit hohem Profil montieren wollen. Eine geeignete Ventilverlängerung ist im Lieferumfang der RITCHEY Laufräder WCS carbon tubular enthalten.

Pumpen Sie den Reifen gerade so weit auf, bis er seine runde Form annimmt und stecken Sie das Ventil in das Loch der Felge **(d)**. Drücken Sie den Reifen vom Ventil ausgehend beidseitig gleichmäßig in das Reifenbett, wie unten beschrieben. Lässt sich der Schlauchreifen nicht oder nur mit sehr großen Kräften komplett auf die Felge schieben, ist er unter Umständen nicht sauber montiert. Dehnen Sie den Reifen, indem Sie einen Fuß hineinstellen und den Reifen mit beiden Händen kräftig nach oben ziehen. Dehnen Sie den Reifen mehrmals über den gesamten Umfang. Prüfen Sie anschließend erneut, ob er sich gut montieren lässt.

Versetzen Sie das Rad mit aufgezogenem (noch nicht geklebtem!) Schlauchreifen in Drehung und überprüfen Sie, ob der Reifen rund läuft. Oft ist die Stelle, an der das Ventil aus dem Reifen tritt, verdickt, so dass ein Höhenschlag entsteht, durch den das Rad während der Fahrt holpern würde. Entgraten Sie das Ventilloch einer Aluminium-Felge oder senken Sie es an – mit einem großen Bohrer, einem Dreikantschaber oder einer Rundfeile. Bei Carbonfelgen entgraten Sie den Lochrand vorsichtig mit einer Rundfeile. Führen Sie die Feile nur von außen nach innen und nicht zurück, sonst lösen sich eventuell die Fasern aus der Kunstharzmatrix. Versiegeln Sie die Stelle danach mit Sekundenkleber. Der Ventilbereich schmiegt sich nach dieser Vorbehandlung besser an die Felge an. Wenn es die Zeit erlaubt, können Sie den Reifen auf der Felge in aufgepumptem Zustand einige Tage ablagern, was die Montage zusätzlich erleichtert.

Säubern Sie das Felgenbett von möglicherweise anhaftendem Fett oder Öl mit einem Lappen und Spiritus oder Reinigungsbenzin **(e)**. Warten Sie, bis das Lösungsmittel vollständig verdampft ist, bevor Sie damit beginnen, den Reifenkleber aufzutragen. Am einfachsten lässt sich der Kleber aufbringen, wenn Sie das Laufrad in einen Zentrierständer oder in einer alten Gabel in den Schraubstock spannen.





Um mit flüssigem Reifenkitt einen gut haftenden Untergrund zu schaffen, sind mehrere Lagen Klebstoff notwendig. Verteilen Sie den Reifenkitt gleichmäßig und in möglichst dünnen Schichten über nahezu den gesamten Umfang der Felge **(a)**. Auf der dem Ventil gegenüberliegenden Seite sollten Sie fünf bis zehn Zentimeter freilassen, damit Sie später einen Angriffspunkt haben, um den Reifen wieder abzuziehen. Mit einiger Übung lässt sich der Kleber direkt aus der Tube verteilen. Gelingt dies nicht, erleichtert ein Pinsel mit steifen Borsten diese Arbeit. Bei Reifenkleber aus der Dose braucht man in jedem Fall einen Pinsel. Lassen Sie den Reifenkitt zumindest so lange antrocknen, bis er bei der Fingerprobe nicht mehr klebrig-feucht ist. Das kann mehrere Stunden dauern. Bringen Sie erst dann nach dem gleichen Schema zwei weitere dünne Schichten Kleber auf, die Sie wiederum antrocknen lassen. Lassen Sie das Rad in diesem Zustand zumindest über Nacht stehen.

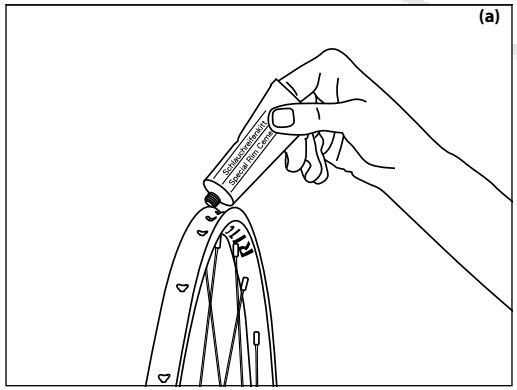
Bevor Sie den Reifen montieren, streichen Sie auch das Nahtschutzband des Schlauchreifens mit Klebstoff ein. Vervollständigen Sie das Klebstoffbett mit einer letzten Schicht Kitt.

Wenn der Kitt kurz abgelüftet, jedoch noch feucht ist, stellen Sie die Felge mit dem Ventilloch nach oben auf den Boden. Stecken Sie das Ventil des leicht aufgepumpten und dadurch runden Reifens ins Ventilloch der Felge und drücken Sie es fest an. Achten Sie darauf, dass die Reifenflanken nicht mit dem Kittbett in Kontakt kommen, sonst sieht der Reifen sofort schmuddelig aus. Wenn Sie den Kitt gegenüber dem Ventil weggelassen haben, brauchen Sie beim Abstellen der Felge nicht zu befürchten, dass der Boden schmutzig wird oder die Felge Schmutz vom Boden aufnimmt.

Umgreifen Sie den Reifen mit den Händen gleichmäßig links und rechts des Ventils, ziehen Sie ihn sehr kräftig nach unten und heben Sie ihn Stück für Stück in das Felgenbett **(b)**. Fahren Sie gleichmäßig fort, bis noch etwa 20 Zentimeter verbleiben.

Ziehen Sie den Reifen abermals oben am Ventil beginnend nach unten, bis Sie mit den Händen an der noch zu montierenden Stelle sind. Halten Sie den Reifen unter Spannung, indem Sie die Finger an der Felge und die Daumen am Reifen abstützen und setzen Sie das Laufrad an Ihrer Hüfte ab. Drücken Sie den Reifen mit beiden Daumen über den Felgenrand.

Nachdem der Reifen im Bett sitzt, muss er zentriert werden, da er in den seltensten Fällen sofort rund läuft. Spannen Sie das Laufrad dazu wieder in die Montagehilfe ein und lassen Sie es drehen. Sitzt die Lauffläche nicht mittig oder taumelt der Reifen seitlich, wird die betreffende Stelle hochgehoben und leicht verdreht wieder losgelassen.

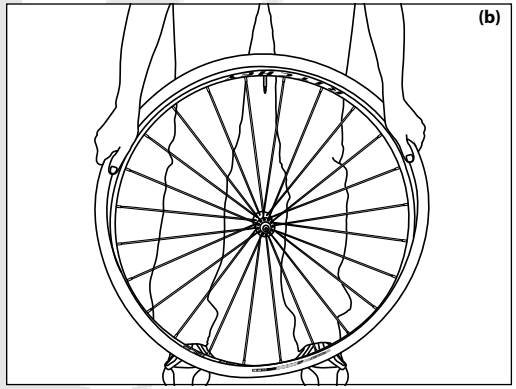


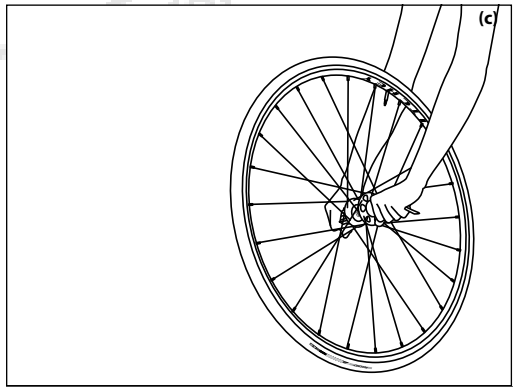
Wenn der Reifen ohne Seitenschlag läuft, nehmen Sie das Laufrad aus der Halterung und pumpen Sie den Reifen bis etwa zur Hälfte des normalen Druckes auf. Belasten Sie das Rad über die Achsstummel und die Schnellspanner und schieben Sie es mehrere Meter über den Boden **(c)**. Dabei sollte das Rad senkrecht, aber auch einige Umdrehungen nach beiden Seiten geneigt abrollen.

Wenn der Reifen bei der abschließenden Kontrolle rund läuft, pumpen Sie den Reifen mit dem maximalen Druck auf. Lassen Sie den Druck nun wieder auf etwa 4 bar ab. Warten Sie mindestens acht Stunden, besser jedoch einen ganzen Tag, bevor Sie das erste Mal fahren. Stimmen Sie den Reifendruck gemäß den RITCHEY Empfehlungen auf Ihre Bedürfnisse ab.

Demontage

Zur Demontage des Reifens drücken Sie den Reifen auf der dem Ventil gegenüber liegenden Stelle zur Seite, bis sich ein Spalt bildet und sich der Reifen löst. Zeigt sich der Reifen hartnäckig, schieben Sie einen Kunststoff-Montierhebel in den Spalt, mit dem Sie den Reifen dann herunterheben.





Laufräder

Die Laufräder werden sorgfältig zentriert ausgeliefert. Dennoch lässt es sich nicht vermeiden, dass sich mit zunehmender Betriebszeit die Speichen in Nabe und Felge „setzen". Die Speichenspannung reduziert sich so geringfügig. Dadurch, dass sich einige Speichen selbstständig lockern, kann zudem ein Seiten- oder Höhenschlag entstehen. Deshalb muss nach einer Einfahrzeit, spätestens nach 400 Kilometern, der Laufradsatz kontrolliert und gegebenenfalls nachzentriert werden **(d)**.

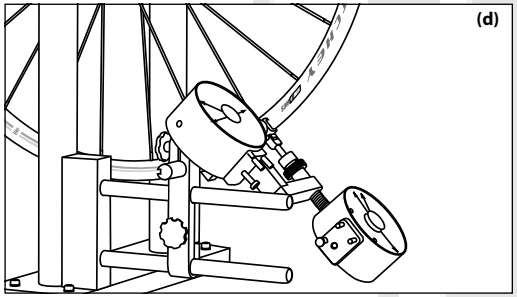
Nachzentrieren

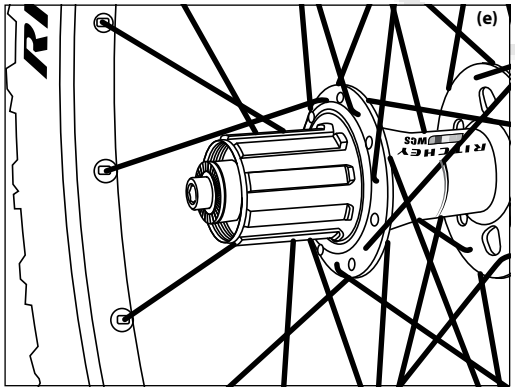
Nachzentrieren sollte nur ein Fahrradfachhändler. Werden die Speichen unfachmännisch nachgespannt, können irreparable Schäden entstehen.

Wenn Sie sich doch dazu in der Lage fühlen, beachten Sie bitte Folgendes beim Nachzentrieren:

- Lösen Sie die Nippel nie, um einen Seiten- oder Höhenschlag herauszuzentrieren. Ziehen Sie die Speichen stets nach, so gewinnen sie wieder die Spannung, die sie im Betrieb verloren haben.
- Waren die Laufräder längere Zeit im Gebrauch, können sich die Nippel auf den Speichen etwas „festsetzen". Um beim Nachzentrieren keine Speichen abzudrehen, empfiehlt es sich, die Nippel zunächst geringfügig, d.h. eine Viertel-Umdrehung, loszudrehen und dann erst anzuziehen.

Um Schäden zu vermeiden empfehlen wir Ihnen, dass Sie die RITCHEY Laufräder in einer Tragetasche aufbewahren, wenn Sie die Laufräder getrennt vom Fahrrad transportieren oder für längere Zeit nicht benutzen.





Montage des Zahnkranzes

RITCHEY Laufräder gibt es ausschließlich mit einem Freilauf für Shimano, Campagnolo und SRAM Ritzelpakete **(e)**.

Beachten Sie, dass Sie bei Shimano 10-fach Kassetten den dünnen Zwischenring vor der Montage des Zahnkranzkörpers innen auf den Freilauf legen müssen, sonst können Sie den Zahnkranz nicht festziehen.

RITCHEY Freilaufkörper bestehen aus Stahl oder Aluminium.

Montieren Sie bei Aluminium-Freilaufkörpern der WCS-Laufradsätze keine einzelnen Ritzel oder aus Einzelritzeln zusammengeschraubte Zahnkranzpakete mit Zwischenringen. Einzelne Ritzel arbeiten sich etwas in das weichere Material des Freilaufkörpers und lassen sich später nur schwer wieder demontieren. Der Freilaufkörper kann dabei beschädigt oder eingekerbt werden!

Verwenden Sie bevorzugt Shimano Spiderarm Ritzelpakete (Träger-Form). Bei diesen sind die größeren Ritzel auf Aluminium- bzw. Kunststoffträgern zusammengefasst **(e)**. Dies bedeutet eine größere Auflagefläche und somit eine effizientere Verteilung der Beanspruchung der Ritzel.

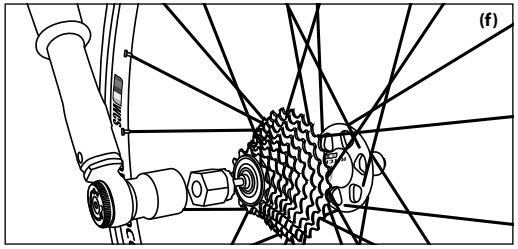
Wachsen Sie den Zahnkranzkörper und das gesamte Ritzelpaket vor der Montage mit Sprühwachs ein und lassen Sie es gut abtrocknen. Das verhindert Korrosion und erleichtert eine spätere Demontage.

Fädeln Sie die Ritzel auf den profilierten Freilaufkörper. Damit die Steighilfen der Ritzel optimal zueinander stehen, ist die Profilierung asymmetrisch ausgeführt. Achten Sie darauf, dass bei den einzelnen Ritzeln die eingeprägten Zähnezahlen zu Ihnen gerichtet sind. Sollten keine Zahlen eingeprägt sein, sind die Ritzel richtig herum aufgesetzt, wenn die Steighilfen nach außen zeigen.

Setzen Sie die am Gewinde und der Anlauffläche gefettete Abschlussmutter mit den Fingern an und drehen Sie sie ein bis zwei Umdrehungen von Hand zu, bevor Sie das Werkzeug ansetzen. Ziehen Sie die Mutter mit einem auf das Einsteckwerkzeug aufgesetzten Drehmomentschlüssel fest **(f)**. Halten Sie sich an das empfohlene Anzugsmoment von 30 – 40 Nm. Überschreiten Sie das maximale Moment nicht. Zu hohe Anzugskräfte können das Gewinde beschädigen.

Drehen Sie zum Schluss den Freilauf mit den montierten Ritzeln. Kontrollieren Sie die Leichtgängigkeit und achten Sie darauf, dass die Ritzel gerade laufen. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie den Zahnkranz demontieren und die Ursache herausfinden.

Wenn Sie den Zahnkranz gewechselt haben oder das Hinterrad zum ersten Mal in Ihr Fahrrad bauen, müssen Sie die Funktion der Schaltung kontrollieren. Achten Sie bitte darauf, dass die Endanschläge korrekt eingestellt sind. Sind sie mangelhaft justiert, kann der Antrieb ausfallen oder das Schaltwerk mit den Speichen kollidieren – dies kann zu einem Unfall und zu einem Schaden an Ihrem Fahrrad führen!



Demontage des Zahnkranzes

Stecken Sie ein exakt zum Profil der Abschlussmutter des Zahnkranzes passendes Einsteckwerkzeug ein. Sichern Sie das Werkzeug ggf. mit dem Schnellspanner **(a)**. Spannen Sie ihn jedoch nicht in üblicher Manier fest, sondern drehen Sie ihn lediglich leicht an, damit das Einsteckwerkzeug sicher auf der Abschlussmutter sitzt.

Dadurch verhindern Sie, dass das Werkzeug verkantet oder abrupt abrutscht. Halten Sie den Zahnkranz mit einer Kettenpeitsche fest **(b)**. Öffnen Sie die Abschlussmutter mit einem zum Abzieher passenden Gabel- oder Ringschlüssel.

Sobald sich der Sicherungsring gelöst hat, müssen Sie den Schnellspanner immer wieder etwas öffnen, damit der Ring abgeschraubt werden kann.

Nehmen Sie das Zahnkranzpaket vom Freilaufkörper herunter. Die ersten Ritzel und Zwischenringe sind einzeln aufgesteckt. Wenn sie sich nicht abnehmen lassen, haben sie sich möglicherweise etwas in die Oberfläche des Zahnkranzkörpers gedrückt. Lösen Sie die Ritzel indem Sie zwei breite Schraubendreher am äußeren Ritzel genau gegenüberliegend in die Zwischenräume schieben.

⚠ Beachten Sie hinsichtlich der Kontrolle und der Justierung des Schaltwerks die Hinweise in der allgemeinen Bedienungsanleitung Ihres Fahrrades oder der Bedienungsanleitung des Schaltungsherstellers.

Montage von Bremsscheiben

RITCHEY MTB-Disc-Laufräder sind für 6-Lochbefestigungen nach dem Standard IS 2000 gefertigt.

Legen Sie die Bremsscheibe auf den Nabenflansch. Beachten Sie den Richtungspfeil auf der Scheibe; er muss von außen zu sehen sein und in Drehrichtung des Laufrades zeigen **(c)**.

Kontrollieren Sie, ob die Scheibe auf der kompletten Fläche plan aufliegt. Ist dies nicht der Fall, müssen die Scheibe und der Nabenflansch vermessen werden. Kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren Fachhändler. Verwenden Sie stets Original-Teile des Bremsenherstellers (Bremsscheiben und Schrauben).

Setzen Sie alle 6 Schrauben ohne Fett an und drehen Sie sie unter Zuhilfenahme eines Torx- bzw. Innensechskant-Schlüssels, bis die Köpfe auf der Scheibe aufliegen.

Bringen Sie gegebenenfalls flüssige Schraubensicherung (Loctite) auf die Gewinde der Schrauben auf, falls dort nicht bereits Schrauben-Sicherungspaste vom Hersteller vorhanden ist **(d)**.

Drehen Sie die Scheibe entgegen der Pfeilrichtung und schrauben Sie die Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel über Kreuz zuerst mit 3 bis 4 Nm fest. Ziehen Sie dann die Schrauben mit dem vom Bremsenhersteller empfohlenen Anzugsmoment an **(e)**.

ⓘ Wenn die Schrauben nach einer Demontage erneut verwendet werden sollen, muss neue Schraubensicherung aufgebracht werden!

ⓘ Beachten Sie unbedingt auch die Montageanleitung des Fahrrad- und des Bremsenherstellers in deren Bedienungsanleitungen.

Bremsbeläge für Felgenbremsen

Wir empfehlen, RITCHEY Bremsbeläge mit RITCHEY Felgen zu kombinieren. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren RITCHEY Fachhändler.

Lassen Sie verschlissene Bremsbeläge umgehend ersetzen. Der Abnutzungsgrad ist erkennbar an Verschleißindikatoren, wie Rillen im Belag, die allmählich weggebremst werden **(f)**.

Eine optimale Bremsleistung auf der Geraden erzielen Sie, wenn Sie bei Bedarf stets beide Bremsen betätigen. Die Bremskraft der Vorderradbremse liegt bei nahezu 100 %. Ein zu starkes Bremsen mit der Vorderradbremse kann dazu führen, dass sich das Rad überschlägt. Testen Sie nach einem Bremsbelagswechsel die Bremsen auf einer verkehrsfreien Fläche, bis Sie das Rad sicher unter Kontrolle haben.

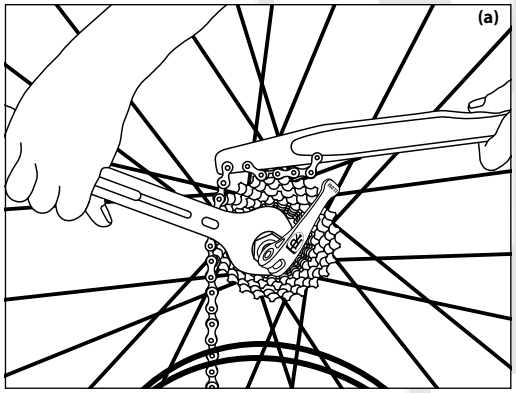
In einer Kurve müssen Sie besonders vorsichtig bremsen. RITCHEY empfiehlt, in Kurven möglichst nicht zu bremsen, da dies zu einem Verlust der Reifenhaftung und zu einem Sturz führen kann. Sollten Sie jedoch gezwungen sein, beim Abbiegen zu bremsen, betätigen Sie die Rückbremse.

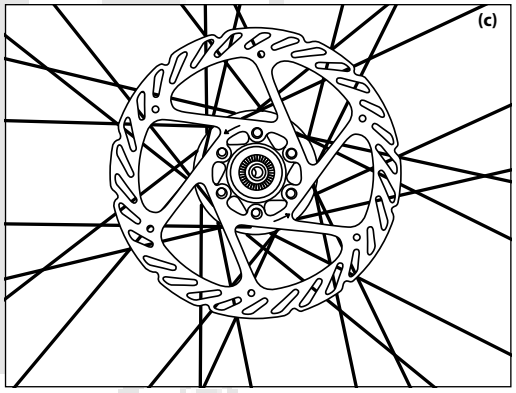
Beachten Sie, dass die Bremswirkung und die Reifenhaftung bei Nässe stark nachlassen. Fahren Sie bei feuchter Fahrbahn besonders vorausschauend und deutlich langsamer als bei Trockenheit, damit Sie mehr Zeit zum Bremsen haben.

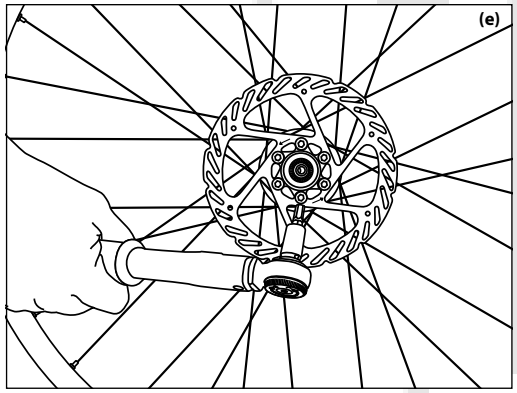
Die Hitzeentwicklung durch Bremsen auf schnellen und steilen Abfahrten kann Reifen und/oder Schlauch beschädigen. Die Verklebung des Reifens kann sich lösen oder der Schlauch schlagartig Luft verlieren. Dadurch kann man die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und schwer stürzen. Lassen Sie die Bremsen bei Bergabfahrten nicht schleifen. Halten Sie gegebenenfalls an und lassen Sie Ihre Bremsen gelegentlich abzukühlen.

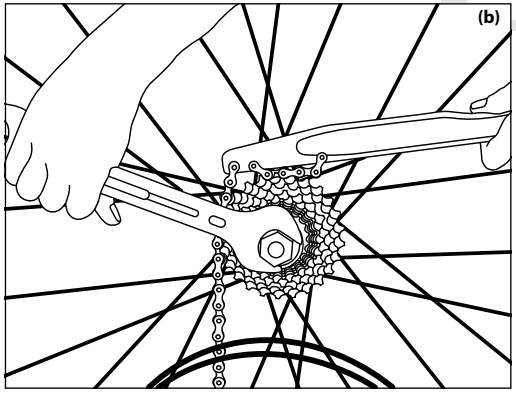
Wir empfehlen dringend, die RITCHEY Laufräder vor einem Regenrennen im Regen zur Probe zu fahren, damit Sie nicht durch das andersartige Bremsvermögen überrascht werden.

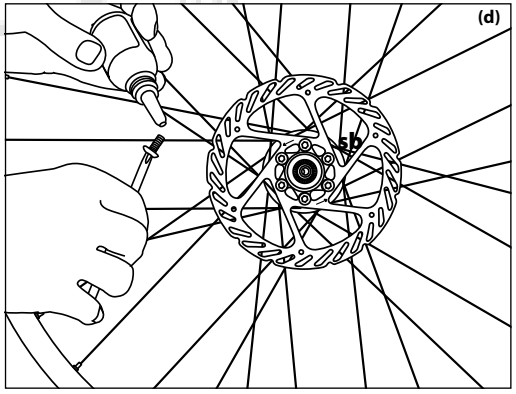
Beachten Sie, dass auch die Flanken der Felgen verschleißen. Lassen Sie Ihren Fachhändler spätestens nach dem zweiten Satz Beläge nachmessen **(g)**.

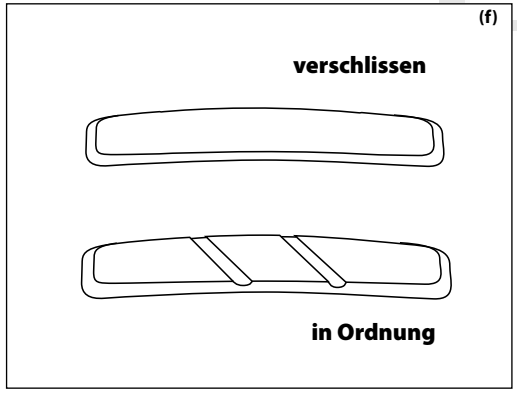


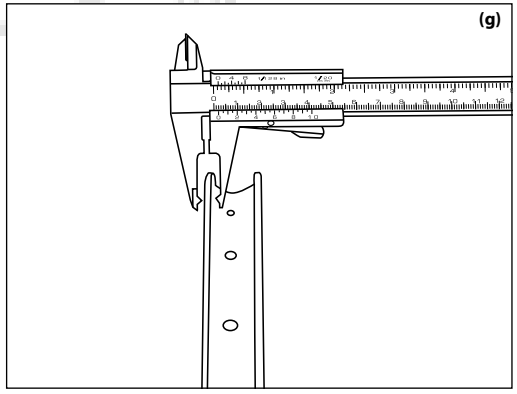












Gesetzliche Sachmangelhaftung

Nach dem europäischen Verbraucherschutzgesetz haben Sie als Käufer innerhalb der ersten 2 Jahre nach Kaufdatum die vollen gesetzlichen Ansprüche aus der Sachmangelhaftung. In Nordamerika beziehen sich diese Rechte auf das erste Jahr ab dem Kaufdatum. Nach diesem Gesetz steht Ihr Fachhändler dafür gerade, dass Ihr Bauteil nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit beeinträchtigen.

Diese 2-Jahres-Regelung gilt nur in Staaten, welche die EU-Vorlage ratifiziert haben. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fahrradhändler nach den Regelungen in Ihrem Land.

Vorausetzung für die Inanspruchnahme der gesetzlichen Sachmangelhaftung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch (siehe Kapitel **"Vor der ersten Fahrt"**).

Ausgeschlossen sind Schäden durch Verschleiß (Abrieb der Reifen, der Bremsbeläge und der Bremsflanke der Felge bei Felgenbremsen), Vernachlässigung (mangelnde Pflege und Wartung), Sturz, Überlastung durch zu große Beladung, durch unsachgemäße Montage und Behandlung sowie durch Veränderung der Bauteile.

Befolgen Sie genau alle Montage-Anleitungen und zusätzlichen Anweisungen von Produktherstellern, die zusammen mit RITCHEY Produkten verwendet werden. Besonders wichtig ist das bei Angaben für Schrauben-Drehmomente und die beschriebene Wartung. Beachten Sie alle Anleitungen, die RITCHEY Produkten beigelegt sein können. Halten Sie sich unbedingt an die darin aufgeführten Verhaltens- und Kontrollverfahren und an alle Hinweise zum Austausch von sicherheitsrelevanten Komponenten; z.B. abgebremste Bremsbeläge und dünn gebremste Felgenflanken.

Ihr direkter Kontakt in Bezug auf alle Themen, die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, sollte in jedem Fall immer Ihr RITCHEY Fachhändler sein, der Ihnen gerne und kompetent Ihre Fragen beantwortet. Zur Bearbeitung Ihres Anspruches ist es notwendig, den Kaufbeleg vorzuweisen.

Im Fall eines aufgetretenen Mangels oder einer Garantieanfrage ist Ihr Ansprechpartner der Fachhändler, bei dem Sie das RITCHEY Produkt erworben haben. RITCHEY hat exklusive Vereinbarungen mit allen Vertragshändlern zur Abwicklung von Garantiefällen. Wenn Sie Ihr RITCHEY Produkt nicht bei einem autorisierten RITCHEY Vertragshändler, sondern z.B. auf einer Auktionsseite im Internet erworben haben, verfällt Ihr Anspruch an RITCHEY und Sie müssen sich an den jeweiligen Verkäufer wenden.

Hinweise zum Verschleiß

Bauteile an Fahrrädern unterliegen einem betriebsbedingten Verschleiß, der abhängig ist von der Pflege und der Wartung, des Gebrauchs des Fahrrads und Umwelteinflüssen, wie Regen, Schlamm, Staub und Sand. Einige Bauteile bedürfen regelmäßiger Pflege und Wartung. Trotzdem werden sie früher oder später – wie alle Komponenten – nicht mehr benutzbar sein. Wann dieser Zeitpunkt eintritt, ist abhängig von der Nutzungsintensität und den Nutzungsbedingungen.

Folgende RITCHEY Bauteile unterliegen insbesondere einem funktionsbedingten Verschleiß und sind nicht in der Garantie mit eingeschlossen:

Bereifung

Reifen nutzen sich abhängig von Fahrstil, Untergrund und Belastung im Fahrbetrieb ab. Diesen Verschleiß kann man nicht vermeiden, aber durch angepasste Fahrweise und pfleglichen Umgang einschränken. Ein abgefahrener, verschlissener Reifen kann nicht mehr die gewohnte Haftung zum Untergrund bereitstellen und zu einem Sturz führen. Tauschen Sie abgefahrene, rissige oder in sonst irgendeiner Art beschädigte Reifen zu Ihrer eigenen Sicherheit aus.

Um das Leben Ihrer Reifen zu verlängern, vermeiden Sie Bremsungen bei denen das Laufrad blockiert wird und über den Untergrund schleift und überfahren Sie keine scharfen Kanten.

Schläuche

Auch Schläuche altern, deshalb empfiehlt RITCHEY zu einem neuen Reifen auch einen neuen Schlauch zu montieren.

Die Felgen bei Felgenbremsen

Beim Bremsen verschleißt nicht nur der Belag, sondern auch die Felge. Prüfen Sie deshalb die Felge regelmäßig, z.B. beim Aufpumpen des Reifens.

Achten Sie auf die Angaben, die auf der Felge vermerkt sind. Lassen Sie die Wandstärke spätestens nach dem zweiten Satz Bremsbeläge vom Radhändler überprüfen. Verformen sich die Felgenflanken oder weisen sie feine Haarrisse auf, wenn man den Luftdruck erhöht, ist das ein Zeichen dafür, dass die Felgen das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben und ersetzt werden müssen. Abgenutzte Felgen können plötzlich versagen und schwere Verletzungen verursachen. Eine Kontrolle der Felgen sollte daher nicht vernachlässigt werden.

Bremsbeläge

Bremsbeläge verschleißen beim Bremsen aufgrund der Reibung auf der Felge. Je nach Fahrweise, Topographie, Untergrund und Witterungsbedingungen nutzen sich die Beläge mehr oder weniger schnell ab.

Bremsbeläge auf Carbon-Bremsflanken verschleißen besonders schnell. Kontrollieren Sie den Zustand der Beläge deshalb nach jeder Fahrt und ersetzen Sie sie rechtzeitig.

Freiwillige Herstellergarantie

RITCHEY Produkte werden mit größter Sorgfalt entwickelt, mit höchsten Qualitätsansprüchen gefertigt und durchlaufen aufwändige Kontrollen. Unsere Produkte werden als Teil unserer internen Qualitätskontrolle überprüft, um den strengen Standards zu entsprechen. Sie werden aber auch von externen, neutralen Prüflaboratorien getestet.

Daher gewähren wir auf dem Gebiet der EU unabhängig von gesetzlichen Regelungen auf alle RITCHEY Produkte eine freiwillige Garantie auf Herstellungs- und Verarbeitungsfehler für den Zeitraum von 2 Jahren ab Kaufdatum.

Für den nordamerikanischen Markt gewähren wir unabhängig der gesetzlichen Regelungen eine freiwillige Garantie auf Herstellungs- und Verarbeitungsfehler für den Zeitraum von 1 Jahr ab Kaufdatum.

(Ausgenommen Abrieb, Bereifung, Felgenflanken etc., wie oben beschrieben).

Wenn Sie das Produkt nicht über einen authorisierten Händler bezogen haben, kann RITCHEY für das Produkt, das Sie gekauft haben, möglicherweise nicht die von Ihnen erwartete Leistung garantieren.

Die Hersteller-Garantie gilt nur für den Erstkäufer unter Vorlage des Kunden-Kaufbelegs, aus dem Kaufdatum, Fachhändleradresse und Modellbezeichnung hervorgehen müssen. Voraussetzung für die Garantie ist bestimmungsgemäßer Gebrauch.

Ausgeschlossen sind Schäden durch

- Verschleiß
- Vernachlässigung (mangelnde Pflege und Wartung)
- Unfälle
- Überlastung durch zu große Beladung
- unsachgemäße Montage und Behandlung sowie
- Veränderung der Bauteile (z.B. Löcher in die Felge bohren)

Die Anleitungen in dieser und allen anderen RITCHEY Bedienungsanleitungen werden sorgsam gefertigt, um die Lebensdauer von RITCHEY Produkten zu erhöhen. Jegliche Garantien verfallen, wenn Montage-Anleitungen nicht beachtet und/oder die regelmäßigen Inspektion und Wartungsintervalle nicht eingehalten werden.

Im Garantiefall behält sich RITCHEY vor, das jeweils aktuelle Nachfolgemodell in der verfügbaren Farbe zu liefern, bei Nichtverfügbarkeit das jeweils höherwertige Modell. Montage- bzw. Umbaukosten sowie etwaiges Zubehör (durch geänderte Maße) werden im Garantiefall nicht erstattet.

Die Garantie schließt Arbeits- und Transportkosten sowie durch Defekte verursachte Folgekosten nicht ein.

Im Fall eines aufgetretenen Mangels ist immer Ihr RITCHEY Fachhändler Ihr Ansprechpartner.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren nationalen Vertrieb. Eine Liste aller Distributoren finden Sie unter www.ritcheylogic.com.

RITCHEY International, Ltd.
Via Cantonale 2
CH- 6916 Grancia-Lugano

RITCHEY Design Inc. - Taiwan Branch
22-1, #123 Chungang Rd. Sec 3
Taichung 407
Taiwan R.O.C.

RITCHEY Corporate Office
620 Spice Island Drive
Sparks, NV 89431

RITCHEY Sales & Warranty
575 Old County Road
San Carlos, CA 94070

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren nationalen Distributor. Eine Liste finden Sie unter www.ritcheylogic.com.

Änderungen in technischen Details, im Text und in den Illustrationen bleiben vorbehalten.

© Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung oder anderweitige Nutzung, z.B. durch elektronische Medien, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

Text und Konzeption: Ingenieurbüro Zedler www.zedler.de

1. Auflage, Oktober 2008